

INTRODUCCION

El documento describe el proyecto; Sistema de Archivo de Red, que consiste en la implementación de un servidor de archivo que tenga soporte para archivos compartidos utilizando los protocolos NFS, SAMBA, SSH y FTP.

Disponer de un servicio que permita el acceso seguro a archivos remotos de forma transparente, de intercambiar información que garantice la seguridad y confidencialidad de la misma. Y NFS proporciona este servicio siguiendo la estructura cliente-servidor.

protocolo Samba nos permite compartir archivos, directorios e impresoras entre los diferentes ordenadores de una red local (LAN).

FTP se basa en una arquitectura cliente/servidor. Es éste el encargado de alojar el sistema de directorios y archivos que serán accesibles por parte de aquél.

Objetivos:

➤ Objetivo General:

- ❖ **Mostrar el proyecto finalizado, que consiste en la implementación de un servidor de archivo que tenga soporte para archivos compartidos utilizando los protocolos NFS, SAMBA, SSH, y FTP, mostrando su manera práctica de utilización.**

➤ Objetivos Específicos:

- ❖ **Exponer el proyecto realizado, con sus diferentes protocolos.**
- ❖ **Dar a conocer a conocer cada uno de los protocolos.**
- ❖ **Implementar los protocolos que nos permiten compartir archivos en red y conocer su manera de utilizarlos.**

MARCO TEÓRICO

Para poder implementar el proyecto debemos estudiar las diferentes formas de protocolos que se utilizan para este fin. Entre los diferentes protocolos se describen:

SAMBA

FTP

NFS

SSH

samba

Es una implementación de código abierto del protocolo Server Message Block (SMB). Que Permite la interconexión de redes Microsoft Windows, Linux, UNIX y otros Sistemas Operativos juntos, permitiendo el acceso a archivos basados en Windows y compartir impresoras. El uso de Samba de SMB lo hace parecer como un servidor Windows a clientes Windows.

Características de Samba

Lo que Samba puede hacer:

- Sirve árboles de directorios e impresoras a clientes Linux, UNIX y Windows
- Asiste en la navegación de la red (con o sin NetBIOS).

Autentifica las conexiones a dominios Windows.

- Actúa como un miembro servidor de dominio de Active Directory.

FTP ('Protocolo de Transferencia de Archivos')

FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos') Es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP , basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

NFS (Network File System)

Definición de NFS (Network File System):

Es un método de compartición de archivos entre máquinas de una red de tal forma que tenemos la impresión de trabajar en nuestro disco duro local. DEBIAN puede trabajar como servidor o como cliente de NFS (o ambos), lo que implica que puede exportar sistemas de archivos a otros sistemas, así como montar los sistemas de archivos que otras máquinas exportan.

SAN (Red de área de almacenamiento):

Es una red concebida para conectar servidores, matrices de discos y librerías de soporte. Principalmente, está basada en tecnología fibre channel y más recientemente en ISCSI. Su función es la de conectar de manera rápida, segura y fiable los distintos elementos que la conforman.

El SAN es un sistema de discos que se conecta a los servidores mediante redes de altísima velocidad (generalmente fibre channel).

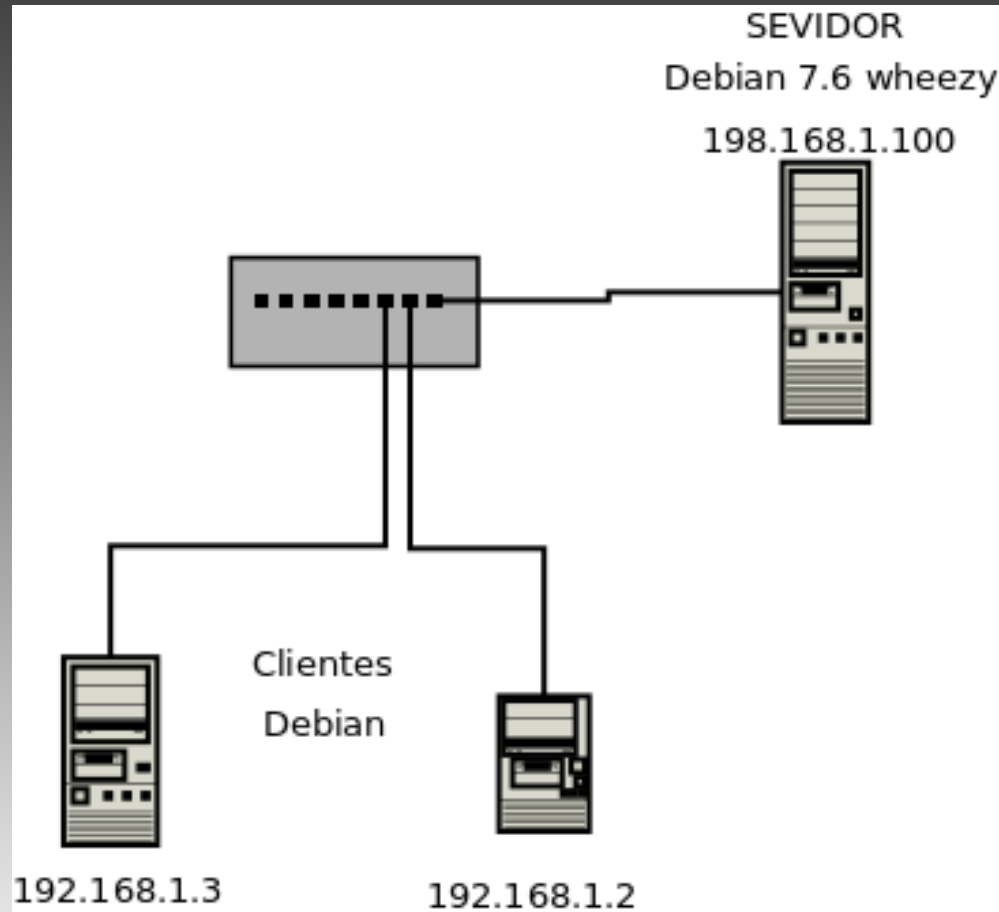
NAS (Network Attached Storage)

Es una tecnología de almacenamiento dedicada a compartir la capacidad de almacenamiento de una computadora (Servidor) con ordenadores personales o servidores clientes a través de una red (normalmente TCP/IP), haciendo uso de un Sistema Operativo optimizado para dar acceso con los protocolos CIFS, NFS, FTP o TFTP.

Diferencias entra SAN y NAS

	NAS	SAN
Tipo de datos	Archivos compartidos	Datos a nivel de bloque
Cableado utilizado	Ethernet LAN	Fibre channel dedicado
Clientes principales	Usuarios Finales	Servidores de aplicaciones
Acceso a disco	A través del dispositivo NAS	Acceso directo

DIAGRAMA DE RED



CONCLUSIÓN

Como equipo de trabajo concluimos que; Compartir archivos en red permite una forma más directa de interactuar con el cliente y servidor, pues de esta manera generamos un círculo una conexión donde la pc servidor es la madre generadora de información que los clientes desean y pueden obtener desde su pc. Con la elaboración de este proyecto logramos describir y entender el funcionamiento de cada uno de los protocolos y las configuraciones necesarias de cada uno de ellos.